

Przedmiar robót

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Obiekt Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)
Kod CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Budowa Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa
Tychowo
ul.Dworcowa
działka nr 136/2,565/100,565/146 -obręb 0001
Gmina Białogard,m.Tychowo
Inwestor Regionalne Wodociągi i Kanalizacja sp.z o.o.w Białogardzie
78-200 Białogard
ul.Ustronie Miejskie 1

Sporządził inż. Danuta Kaczmarek 75-608 Koszalin ul.Zwycięstwa 187A/112

Koszalin

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
1. Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa					
1.1. Sieć kanalizacji ściekowej					
1.1.1. Roboty ziemne - wykopy					
1	KNR 2-01 0119/03	45100000-8	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci w terenie równinnym		
			R=0,5		
			22,3+43,1+49,4+38,7+16,7+18,9+35,6+51,1+54,4+44,9+51,4+52,3+22,2=501	501/1000	km
				razem	0,50
2	KNR 2-01 0215/06	45111200-0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii III		
			(3,14+3,03)/2+0,15=3,24 3,24*1*(22,3-10,4)	m3	38,56
			dokop studnia 2,0*2,0*3,14-3,24*1*2,4	m3	4,78
			(3,03+2,16+2,47)/3+0,15=2,7 2,7*1*92,5	m3	249,75
			dokop studnia		
			1,8*1,8*3,03-2,7*1*1,8	m3	4,96
			1,8*1,8*2,16-2,7*1*1,8	m3	2,14
			1,8*1,8*2,47-2,7*1*1,8	m3	3,14
			(2,47+1,72)/2+0,15=2,25 2,25*1*30,5	m3	68,63
			(1,72+1,35)/2+0,15=1,69 1,69*1*16,7	m3	28,22
			dokop studnia 1,8*1,8*1,72-1,69*1*1,8	m3	2,53
			1,8*1,8*1,35-1,69*1*1,8	m3	1,33
			(1,35+1,95)/2+0,15=1,8 1,8*1*1,2	m3	2,16
			dokop studnia 1,8*1,8*1,95-1,8*1*1	m3	4,52
			(3,14+3+3,29)/3+0,15=3,29 3,29*1,05*86,7	m3	299,51
			dokop studnie 1,8*1,8*3-3,29*1,05*1,8	m3	3,50
			dokop studnie 1,8*1,8*3,29-3,29*1,05*1,8	m3	4,44
			(3,29+3,28)/2+0,15=3,44 3,44*1,05*19,8	m3	71,52
			dokop studnie 1,8*1,8*3,28-3,44*1,05*1,8	m3	4,13
			(3,28+2,9+2,29+2,78)/4+0,15=2,96 2,96*1,05*148,6	m3	461,85
			dokop studnie 1,8*1,8*2,9-2,96*1,05*1,8	m3	3,80
			dokop studnie 2*2*2,29-2,96*1,05*2	m3	2,94
			dokop studnie 2*2*2,78-2,96*1,05*2	m3	4,90
			(2,78+2,89)/2+0,15=2,99 2,99*1,05*16,5	m3	51,80
			dokop studnie 1,8*1,8*2,89-2,99*1,05*1,8	m3	3,71
			(3,28+2,82)/2+0,15=3,2 3,2*1*1,1	m3	3,52
			dokop studnie 1,8*1,8*2,82-3,2*1*1,1	m3	5,62
			-1331,96*0,2	m3	-266,39
				razem	1.065,57
3	KNR 2-01 0317/05	45111200-0	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV		
			1331,96*0,2	m3	266,39
				razem	266,39
4	KNR 2-01 0322/07	45111200-0	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką		
			(3,03+2,16+2,47)/3+0,15=2,7 2,7*2*92,5	m2	499,50
			1,8*4*2,16-2,7*2*1,8	m2	5,83
			1,8*4*2,47-2,7*2*1,8	m2	8,06
			(2,47+1,72)/2+0,15=2,25 2,25*2*30,5	m2	137,25
			(1,72+1,35)/2+0,15=1,69 1,69*2*16,7	m2	56,45
			dokop studnia 1,8*4*1,72-1,69*2*1,8	m2	6,30
			1,8*4*1,35-1,69*2*1,8	m2	3,64
			(1,35+1,95)/2+0,15=1,8 1,8*2*1,2	m2	4,32
			dokop studnia 1,8*4*1,95-1,8*2*1	m2	10,44
			(3,28+2,9+2,29+2,78)/4+0,15=2,96 2,96*2*148,6	m2	879,71
			dokop studnie 1,8*4*2,9-2,96*2*1,8	m2	10,22
			dokop studnie 2*4*2,29-2,96*2*2	m2	6,48
			dokop studnie 2*4*2,78-2,96*2*2	m2	10,40
			(2,78+2,89)/2+0,15=2,99 2,99*2*16,5	m2	98,67
			dokop studnie 1,8*4*2,89-2,99*2*1,8	m2	10,04
				razem	1.747,31
5	KNR 2-01 0322/11	45111200-0	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m		
			1,8*4*2,16-2,7*2*1,8	m2	5,83
			1,8*4*2,47-2,7*2*1,8	m2	8,06

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
			dokop studnia 1,8*4*1,72-1,69*2*1,8	m2	6,30
			1,8*4*1,35-1,69*2*1,8	m2	3,64
			dokop studnia 1,8*4*1,95-1,8*2*1	m2	10,44
			dokop studnie 1,8*4*2,9-2,96*2*1,8	m2	10,22
			dokop studnie 2*4*2,29-2,96*2*2	m2	6,48
			dokop studnie 2*4*2,78-2,96*2*2	m2	10,40
			dokop studnie 1,8*4*2,89-2,99*2*1,8	m2	10,04
			razem	m2	71,41
6	KNR 2-01 0322/04	45111200-0	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką (3,14+3,03)/2+0,15=3,24 3,24*2*(22,3-10,4)	m2	77,11
			dokop studnia 2,0*4*3,14-3,24*2*2,4	m2	9,57
			dokop studnia 1,8*4*3,03-2,7*2*1,8	m2	12,10
			(3,14+3+3,29)/3+0,15=3,29 3,29*2*86,7	m2	570,49
			dokop studnie 1,8*4*3-3,29*2*1,8	m2	9,76
			dokop studnie 1,8*4*3,29-3,29*2*1,8	m2	11,84
			(3,29+3,28)/2+0,15=3,44 3,44*2*19,8	m2	136,22
			dokop studnie 1,8*4*3,28-3,44*2*1,8	m2	11,23
			(3,28+2,82)/2+0,15=3,2 3,2*2*1,1	m2	7,04
			dokop studnie 1,8*4*2,82-3,2*2*1,1	m2	13,26
			razem	m2	858,62
7	KNR 2-01 0322/09	45111200-0	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 6m		
			dokop studnia 2,0*4*3,14-3,24*2*2,4	m2	9,57
			dokop studnia 1,8*4*3,03-2,7*2*1,8	m2	12,10
			dokop studnie 1,8*4*3-3,29*2*1,8	m2	9,76
			dokop studnie 1,8*4*3,29-3,29*2*1,8	m2	11,84
			dokop studnie 1,8*4*3,28-3,44*2*1,8	m2	11,23
			dokop studnie 1,8*4*2,82-3,2*2*1,1	m2	13,26
			razem	m2	67,76
8	KNR-W 2-18 0511/02	45112310-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm (153,9*0,15*0,9+271,6*0,15*0,95)	m3	59,48
			razem	m3	59,48
		45232150-8	1.1.2. Roboty montażowe		
		45232150-8	1.1.2.1. Roboty montażowe w wykopie		
9	KNR 4-0511 0124/05	45231300-8	Demontaż rurociągu o średnicy 300mm- w celu montażu studni	szt	1,00
10	KNR-W 2-18 0518/05	45231300-8	Podstawa prefabrykowana betonowa studni kanalizacyjnej z dnem dn=1200mm,l=1m (ze stopniami i wyrobioną kinetą)	szt	1,00
11	KNR-W 2-18 0513/03	45231300-8	Analogia.Trzon studni kanalizacyjnej (ze stopniami) z kręgów betonowych dn=1200mm ,h=1m (łączonych na uszczelkę (szt.2), pokrywa żelbetowa,właz żel. D400 z wentylacją,wypełnieniem betonowych zabezpieczony przed obrotem, izol.zewnętrzna studni + pierścień odciążający żelbetowy)	studnię	1,00
12	KNR-W 2-18 0608/10	45232400-6	Izolacja wewnętrzna lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1200mm - pierwsza warstwa	m	3,14
13	KNR-W 2-18 0609/10	45232400-6	Izolacja wewnętrzna lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1200mm - każda następna warstwa ponad pierwszą	m	3,14
14	KNR-W 2-18 0527/01	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=200mm (uszczelka zintegrowana)	szt	1,00
15	KNR-W 2-18 0527/02	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=250mm (uszczelka zintegrowana)	szt	1,00
16	KNR-W 2-18 0527/03	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=300mm (uszczelka zintegrowana)- włączenie istniejącej kanalizacji	szt	2,00
17	KNR-W 2-18 0408/03	45232400-6	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	153,90

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR-W 2-18 0408/04	45232400-6	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk	m	271,60
19	KNR-W 2-18 0518/05	45231300-8	Podstawa prefabrykowana betonowa studni kanalizacyjnej z dnem dn=1200mm,l=1m (ze stopniami i wyrobioną kinetą)	szt	2,00
20	KNR-W 2-18 0513/03	45231300-8	Analogia.Trzon studni kanalizacyjnej (ze stopniami) z kręgów betonowych dn=1200mm ,h=1m ,0,5m(łączonych na uszczelkę , pokrywa żelbetowa,właz żel. D400 z wentylacją,wypełnieniem betonowych zabezpieczony przed obrotem, izol.zewnętrzna studni + pierścień odciążający żelbetowy,) Kraż d=1200mm,h=1m- szt.1/studnię Kraż d=1200 ,h=0,5m-szt .1 2	studnię razem studnię	2,00 2,00
21	KNR-W 2-18 0608/10	45232400-6	Izolacja wewnętrzna lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1200mm - pierwsza warstwa 2,29+2,78	m razem m	5,07 5,07
22	KNR-W 2-18 0609/10	45232400-6	Izolacja wewnętrzna lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1200mm - każda następna warstwa ponad pierwszą	m	5,07
23	KNR-W 2-18 0527/02	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=250mm (uszczelka zintegrowana)	szt	4,00
24	KNR-W 2-18 0527/01	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=160mm (uszczelka zintegrowana)- włączenie przyłącza	szt	2,00
25	KNR 4-05t1 0409/01	45232400-6	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie ręczne) - studzienka S 14 (wymiana na nową)	kpl	1,00
26	KNR-W 2-18 0518/05	45231300-8	Podstawa prefabrykowana betonowa studni kanalizacyjnej z dnem dn=1000mm,h=1m (ze stopniami, wyrobiona kineta)	szt	12,00
27	KNR-W 2-18 0513/01	45231300-8	Analogia.Trzon studni kanalizacyjnej (ze stopniami z kręgów betonowych dn=1000mm ,h=1m,0,5m,0,3m (łączony na uszczelkę, pokrywa żelbetowa,,właz żel. D400 z wentylacją,wypełnieniem betonowych zabezpieczony przed obrotem, izol.zewnętrzna studni + pierścień odciążający żelbetowy,)	studnię	12,00
28	KNR-W 2-18 0608/09	45232400-6	Izolacja wewnętrzna lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1000mm - pierwsza warstwa 3,03+2,16+2,47+1,72+1,35+1,95+3+3,29+3,28+2,9+2,89+2,82	m razem m	30,86 30,86
29	KNR-W 2-18 0609/09	45232400-6	Izolacja wewnętrzna lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1000mm - każda następna warstwa ponad pierwszą	m	30,86
30	KNR-W 2-18 0527/02	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=250mm (uszczelka zintegrowana)	szt	9,00
31	KNR-W 2-18 0527/01	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=200mm (uszczelka zintegrowana)- przyłącze	szt	1,00
32	KNR-W 2-18 0527/01	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=200mm (uszczelka zintegrowana)	szt	13,00
33	KNR-W 2-18 0527/01	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=200mm (uszczelka zintegrowana)-włączenie ist.kanalizacji	szt	1,00
34	KNR-W 2-18 0527/01	45232400-6	Przejście szczelne dla rur PCV d=150mm (uszczelka zintegrowana)- włączenie ist.kanalizacji	szt	1,00
35	KNR-W 2-18 0706/02	45232400-6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	4,00
36	KNR-W 2-18 0706/03	45232400-6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm (odcinek=próba)	próba	6,00
		45231100-6	1.1.2.2. Przejście metodą przewiertu sterowanego rurą osłonową dn=400mm (nawierzchnia utwardzona)		
37	KNR 2-01 0215/06	45111200-0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III- komora montazowa 2*3*3,34-3,24*1*3	m3	10,32

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
			2*3*3,23-3,24*1*3	m3	9,66
			2*3*1,92*2-2,25*1*3*2	m3	9,54
			2*3*1,55-1,69*1*3	m3	4,23
			2*3*2,15-1,8*1*1,2	m3	10,74
			2*3*3,48*2-3,44*1,05*3*2	m3	20,09
			2*3*2,98-2,99*1,05*3	m3	8,46
			2*3*3,09-2,99*1,05*3	m3	9,12
			2*3*3,48-3,44*1,05*3	m3	10,04
			3,02*2*2-3,2*1*1,1	m3	8,56
			razem	m3	100,76
38	KNR 2-01 0322/02	45111200-0	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką		
			2*3*3,34-3,24*2*3	m2	0,60
			2*3*2,15-1,8*1*1,2	m2	10,74
			2*3*3,48*2-3,44*2*3*2	m2	0,48
			2*3*3,09-2,99*2*3	m2	0,60
			2*3*3,48-3,44*2*3	m2	0,24
			3,02*2*2-3,2*2*1,1	m2	5,04
			razem	m2	17,70
39	KNR-W 2-18 0307/02	45232410-9	Analogia. Przewiert sterowany rurą osłonową dn 400mm w gruntach kategorii III-IV o dł. do 20m		
			10,4+8,2+17,7+5,7+9,4	m	51,40
			razem	m	51,40
40	KNR-W 2-18 0307/06	45232410-9	Analogia. Przewiert sterowany rurą osłonową dn 400mm w gruntach kategorii III-IV o dł. do 40m		
			34,6	m	34,60
			razem	m	34,60
41	KNR-W 2-18 0309/01	45232410-9	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC-U o średnicy nominalnej 250mm prowadzonych w rurach ochronnych+ płozy		
			34,6+5,7	m	40,30
			razem	m	40,30
42	KNR-W 2-18 0309/01	45232410-9	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC-U o średnicy nominalnej 200mm prowadzonych w rurach ochronnych+ płozy		
			10,4+8,2+17,7+9,4	m	45,70
			razem	m	45,70
43	KNR-W 2-19 0121/01	45232410-9	Analogia. Uszczelnienie rur przeciskowych pianką poliuretanową		
			R=0,15 S=0,15		
			6*2	końcówkę	12,00
			razem	końcówkę	12,00
44	KNR 2-19u1 0411/01	45232410-9	Analogia. Manszety z elastomeru EPDM, opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej de 250/400mm		
			R=0,5 S=0,5		
				szt	4,00
45	KNR 2-19u1 0411/01	45232410-9	Analogia. Manszety z elastomeru EPDM, opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej de 200/400mm		
			R=0,5 S=0,5		
				szt	8,00
46	KNR 2-01 0230/01	45111200-0	Zasypanie wykopów spycharkami gaśnicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
				m3	100,76
47	KNR 2-01 0236/01	45111230-9	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi		
				m3	100,76
		45111200-0	1.1.3. Roboty ziemne - zasypanie		
48	KNR-W 2-18 0511/02	45112310-1	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 15cm		
			(153,9*0,5*0,9+271,6*0,55*0,95)	m3	211,17
			-(153,9*0,15*0,9+271,6*0,15*0,95)	m3	-59,48
			-(3,14*0,1*0,1*153,9+3,14*0,125*0,125*271,6)	m3	-18,16
			razem	m3	133,53
49	KNR 2-01 0212/05	45112000-5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III- wywóz ziemi		
			(153,9*0,5*0,9+271,6*0,55*0,95)	m3	211,17
			3,14*0,7*0,7*(3,14+2,29+2,78)	m3	12,63
			3,14*0,6*0,6*(3+3,29+3,28+2,9+2,89+3,03+2,16+2,47+1,72+1,35+2,82)	m3	32,68
			razem	m3	256,48

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
50	KNR 2-01 0214/04	45112000-5	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV-14km -wywóz ziemi (Krotność= 28)	m3	256,48
51	KNR 2-01 0211/05	45112300-8	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III- dowóz piasku (153,9*0,5*0,9+271,6*0,55*0,95) -(3,14*0,1*0,1*153,9+3,14*0,125*0,125*271,6)	m3 m3 razem	211,17 -18,16 193,01
52	KNR 2-01 0214/03	45112300-8	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II-15km (Krotność= 30)	m3	193,01
53	KNR 2-01 0230/01	45111200-0	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 1331,96 -(153,9*0,5*0,9+271,6*0,55*0,95) -(3,14*0,7*0,7*(3,14+2,29+2,78)) -(3,14*0,6*0,6*(3+3,29+3,28+2,9+2,89+3,03+2,16+2,47+1,72+1,35+2,82))	m3 m3 m3 m3 razem	1.331,96 -211,17 -12,63 -32,68 1.075,48
54	KNR 2-01 0236/01	45111230-9	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	1.075,48
		45232410-9	1.2. Przyłącza kanalizacji ściekowej		
		45111200-0	1.2.1. Roboty ziemne - wykopy		
55	KNR 2-01 0119/03	45100000-8	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci w terenie równinnym R=0,5 4,3+2,5=6,8 6,8/1000	km razem	0,01 0,01
56	KNR 2-01 0215/06	45111200-0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III (2,29+2,26)/2+0,15=2,43 2,43*0,9*4,3 (2,78+2,76)/2+0,15=2,92 2,92*0,9*2,5 -15,97*0,15	m3 m3 m3 razem	9,40 6,57 -2,40 13,57
57	KNR 2-01 0317/05	45111200-0	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV 15,97*0,15	m3 razem	2,40 2,40
58	KNR 2-01 0322/07	45111200-0	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką (2,29+2,26)/2+0,15=2,43 2,43*2*4,3 (2,78+2,76)/2+0,15=2,92 2,92*2*2,5	m2 m2 razem	20,90 14,60 35,50
59	KNR 5-10 0303/02	45232000-2	Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych typu Arot o średnicy 110mm- zabezpieczenie kabli 1*2	m razem	2,00 2,00
60	KNR-W 2-18 0511/02	45112310-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm 0,15*0,8*6,8	m3 razem	0,82 0,82
		45232150-8	1.2.2. Roboty montażowe		
61	KNR-W 2-18 0408/02	45232400-6	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	m	6,80
62	KNR-W 2-18 0422/02	45231300-8	Analogia.Włączenie w istniejącą kanalizację- przełączenie	szt	2,00
		45111200-0	1.2.3. Roboty ziemne - zasypanie		
63	KNR-W 2-18 0511/02	45112310-1	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 15cm 0,46*0,8*6,8	m3	2,50

Wymiana sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej I ETAP w Tychowie ul.Dworcowa (kategoria XXVI)

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
			-0,15*0,8*6,8	m3	-0,82
			-3,14*0,08*0,08*6,8	m3	-0,14
			razem	m3	1,54
64	KNR 2-01 0230/01	45111200-0	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
			15,97	m3	15,97
			-0,46*0,8*6,8	m3	-2,50
			razem	m3	13,47
65	KNR 2-01 0236/01	45111230-9	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi		
				m3	13,47